

破局与重塑：人工智能时代高校应用型人才培养变革

陈昱琦

四川文理学院 财经管理学院

DOI:10.12238/er.v8i8.6360

[摘要] 在人工智能加速发展的背景下，产业结构不断升级，对高质量应用型人才提出更高要求。然而当前高校人才培养在技术应用与智能思维训练方面仍存短板。该研究提出通过优化课程体系、提升“双师型”教师比例、深化校企协同等策略，构建“课程—师资—合作”三维联动模式，推动高校人才培养与产业需求有效对接，为智能化发展提供支撑。

[关键词] 人工智能；高校；应用型人才培养

中图分类号：G642.0 **文献标识码：**A

Breaking the Deadlock and Reshaping: The Transformation of Applied Talent Cultivation in Universities in the Era of Artificial Intelligence

Yuqi Chen

School of Finance and Management, Sichuan University of Arts and Science

Abstract: Against the backdrop of the accelerated development of artificial intelligence, the industrial structure is constantly upgrading, and higher demands are placed on high-quality application-oriented talents. However, current talent cultivation in universities still has shortcomings in the application of technology and the training of intelligent thinking. This paper proposes to build a three-dimensional interactive model of "curriculum - teachers - cooperation" through strategies such as optimizing the curriculum system, increasing the proportion of "dual-qualified" teachers, and deepening the collaboration between universities and enterprises, to promote the effective connection between university talent cultivation and industrial demands, and provide support for intelligent development.

Keywords: Artificial Intelligence; Universities; Cultivation of Applied Talents

引言

当前，科技革命与产业变革深度融合，正以前所未有的速度重塑全球经济格局。人工智能技术在医疗、交通、金融等领域的突破性应用，推动了智能化浪潮的迅猛发展。各行业加速数字化转型，产业边界不断拓展，新业态、新模式层出不穷。然而，这一进程也伴随着诸多挑战。传统产业面临智能化升级的压力，亟须突破技术瓶颈、优化生产流程；新兴产业虽前景广阔，却因人才短缺而难以满足持续扩张的需求。在此背景下，如何培养适应智能化时代需求的高素质应用型人才，成为推动产业升级和经济发展的关键问题。

1 产业发展遇阻，人才短板凸显

在人工智能、大数据、物联网等技术迅猛发展的推动下，产业结构加速升级，对具备复合能力的应用型人才提出更高要求。然而，当前高校毕业生的能力结构与行业需求之间存在明显错配，供需矛盾日益突出。据2024年分职位类别供求情况^[1]显示（图1），毕业生受传统观念影响，在职业选择上存在“高热行业低投递”“高强度岗位低偏好”的认知错位，加剧了结构性矛盾。

另一方面，高校培养模式与AI时代行业需求脱节。首先，学生实践能力普遍不足，岗位适应度较低。尽管具备理论基础，但在数据分析、算法应用、智能系统集成等关键技术环节缺乏实操经验，企业需投入额外资源进行补训。其次，AI行业技术迭代迅速，人才能力更新滞后。企业对智能算法优化、云端部署等前沿技术需求持续攀升，而高校课程更新相对滞后，未能实现同步演进。再次，复合型人才培养体系尚未健全，教学内容仍以单一学科为主，缺乏面向具体产业场景的系统化训练，学生难以应对智能制造、金融科技等交叉领域的实际挑战。

高校作为应用型人才培养的主阵地，应聚焦“优化模式、提升能力、强化适应性”^[2]，以缩小教育与产业之间的落差，为智能化转型提供坚实的人力支撑。

分职位类别供求情况

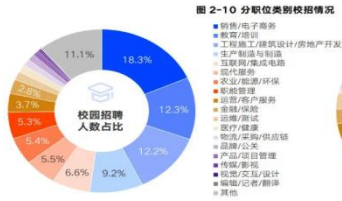


图 1 分职位类别供求情况

2 前行暗藏隐患，问题亟待破解

尽管高校在人工智能人才培养方面已展开诸多改革探索，并取得初步成效，但整体而言，培养体系仍存在结构性短板，难以支撑新一轮智能化产业升级的人才需求。当前，主要存在以下三方面亟须破解的问题：

2.1 高校课程体系滞后，实践教学薄弱

人工智能行业技术更迭迅速，而部分高校课程体系仍停留在传统计算机或信息科学范畴，课程内容更新滞后，缺乏动态响应机制，学生在应对云计算、AI 大模型等企业项目时常力不从心。同时，实践教学普遍流于形式。尽管课时设置有所增加，但大多缺乏企业真实项目支撑，仅限于实验室模拟操作，学生难以获得系统性的工程训练。此外，跨学科教学体系尚未建立，AI 课程仍局限于技术维度，难以融合医学、金融、制造等行业场景，复合人才培养存在明显缺口。

2.2 师资结构失衡，实践能力与技术更新能力不足

高质量师资是 AI 应用型人才培养的核心支撑。然而，目前高校教师队伍普遍存在“双师型”比例偏低、行业背景薄弱、培训机会有限等问题。教师职称评定和绩效体系过度侧重科研论文与项目申报，实践能力与企业经验的权重不足，导致教师缺乏深入一线的动力与路径。尤其在 AI 关键方向（如智能制造、智能算法工程等）中，授课教师往往技术更新滞后，难以将企业所需的系统部署、数据处理与 AI 模型开发经验引入课堂。长此以往，教学内容难以贴合产业实际，培养结果与用人单位需求的“最后一公里”问题难以打通。

2.3 校企合作深度不够，协同培养机制亟待完善

当前，多数校企合作仍停留在“短期实习”与“订单班”等初级层面，企业对人才培养过程参与度有限。课程设计、实践训练与评价体系缺乏企业深度介入，导致教育内容与岗位实际脱节。部分高校虽设有产学研平台，但运营机制不畅，合作流于形式，难以形成持续成果。此外，企业在参与合作中的积极性不足。一方面担忧投入产出不对等，培养人才流向不可控；另一方面，政策激励缺乏系统性支持，诸如税收减免、经费配套、联合认证等扶持措施尚未落地，使得企业缺乏深度参与的动力，校企合作难以从“表层共建”迈向“深层共育”。

3 精准规划策略，助力人才培养

要破解人工智能人才培养的现实困境，需从课程体系、师资结构、校企合作三个核心维度入手，构建协同高效的改革路径。然而，中国高校在 AI 课程体系、实践教学和校企合作方面仍有较大提升空间。下表对比了德国应用技术大学（UAS）与中国高校在 AI 应用型人才培养上的主要区别：

表 1 德国与中国高校在 AI 应用型人才培养的主要区别

对比维度	德国应用技术大学（UAS）	中国高校（普通本科 & 应用型高校）
培养目标	强调实践导向，培养具备 AI 技术应用能力的高素质人才	仍以理论教学为主，部分高校逐步引入 AI 实践课程
课程设置	采用模块化体系，包括基础理论、AI 核心技术、行业应用等	课程以计算机科学为主，AI 行业应用课程较少
实践教学	学生需参与企业 AI 项目，完成真实工程训练	实验课仍以模拟环境为主，缺乏企业实际项目
校企合作	企业深度参与课程设计，部分课程由企业导师授课	校企合作仍以短期培训、实习为主，企业参与度低
师资结构	以“双师型”教师为主，教师具备企业实践经验	以学术型教师为主，实践经验不足
毕业要求	需完成企业实习或 AI 应用项目，并提交实践报告	主要考核学术论文，实践要求较低
政府支持	设有专项资金支持校企合作，推动产学研融合	AI 教育发展加速，但校企合作激励政策仍需加强

从上述对比可以看出，德国 UAS 强调实践、模块化课程、企业深度合作，而中国高校仍偏重理论教学，AI 行业应用课程较少，实践深度不足。未来，中国高校应加强课程改革、校企协同，推动应用型 AI 人才培养模式优化。同时，政策引导应与高校、企业形成联动机制，实现教育链、人才链与产业链的深度融合。

3.1 课程体系优化：构建动态灵活、实践导向教学模式

当前 AI 课程内容更新滞后，结构单一，实践深度不足，已难以满足行业对“即战力”的要求，应构建以行业岗位为导向的动态课程机制，引入企业共建课程，实现内容与技术同步更新。在教学形式上，强化“项目驱动式”教学^[3]，围绕企业真实案例展开实践训练，打通从技术知识到工程实现的完整链条。针对不同学科背景的学生，探索“AI+行业”交叉课程模块，如“AI+金融”“AI+医药”“AI+制造”等，推动专业课程向复合型转型。此外，应建立科学的课程质量反馈机制，形成“企业用人反馈—学生学习成效—教师教学

评估”闭环系统。通过持续评估教学与用人需求匹配度，实现课程内容与产业技术的同步迭代。

3.2 师资队伍建设：提升“双师型”比例与实践更新能力

为提升教学质量，高校应加大“双师型”教师队伍建设力度。一方面，建立教师赴企业挂职、参与项目研发的支持机制，将实际工程经验作为职称评定与考核的重要指标，引导教师走出“论文本位”，走向“实践导向”。另一方面，拓宽行业专家兼职路径，聘请具有AI产业背景的工程师、架构师等作为教学合作导师，参与课程讲授与项目指导，提升教学内容的实战性与前瞻性。高校还应设立“AI教师能力提升专项计划”，定期组织产业培训营、技术更新工作坊，帮助教师掌握如大模型应用、AI芯片、AIGC等新兴技术动态，增强其行业适应力。值得注意的是，应推动跨学院师资协同，如计算机学院与医学院、商学院等联合授课，以应对AI跨学科教学需求，培育复合型教师梯队。

3.3 校企协同育人：推动深度合作机制落地见效

为打破校企合作“浅层化”困境，应从组织、制度与政策三方面深化联动。在组织层面，可共建“AI产业学院”或“智能制造实验班”，企业深度参与课程设计与教学实施，形成“理论教学+企业实战”协同育人机制；设立“企业工作室”常驻高校，指导学生项目研发，推动课企融合。在制度层面，应建立联合评价体系，由企业导师参与项目评估与能力认定，提升毕业生即岗能力。在政策层面，政府可通过财政补贴、项目配套等措施，降低企业参与教育的制度成本，激励其开放科研与育人资源。以扬州为例，地方支持“订单班”“专家工作站”等合作模式^[4]，提升人才输送精准性与技术协同效益。

通过完善课程体系、加强师资建设与深化校企合作，高校可系统性提升AI应用型人才的实践能力与创新能力，打通教育与产业之间的转换瓶颈。政府、企业与高校应共同构

建良性互动机制，推动AI人才培养模式从“分段式”走向“融合式”，为我国智能化转型提供坚实的人才支撑。

4 结语

人工智能的飞速发展正重塑教育生态与人才结构，应用型人才培养面临前所未有的机遇与挑战。未来，高校应进一步强化系统性思维，持续优化课程结构、师资体系与产教融合机制，实现从理论导向向能力导向的深度转型。同时，应关注不同区域高校在资源配置、企业联动和技术基础方面的差异，推动差异化发展战略，促进AI人才培养的均衡与普惠。此外，随着AIGC、大模型等前沿技术不断演进，高校应适时调整教学内容与研究方向，提升学生应对未来智能产业的适应能力与创新潜力。唯有打破体制壁垒，形成“高校—企业—政府”协同共育机制，方能实现AI应用型人才培养的持续优化与高质量跃迁。

[参考文献]

- [1] 中智.《2024届高校毕业生就业蓝皮书》重磅发布[EB/OL]. (2024-09-23)[2025-1-10]. <https://www.163.com/dy/article/JCQ38LVL051494RM.html>.
- [2] 肖章柯, 林妍梅, 刘佳. 新质生产力发展与应用型人才培养: 价值意蕴、现实境遇与路径探赜 [J]. 北京联合大学学报, 2025, 39(1): 40-46.
- [3] 教育部等五部门. 普通高等教育学科专业设置调整优化改革方案[EB/OL]. (2023-03-02)[2024-10-10]. 中华人民共和国教育部政府门户网站.
- [4] 扬州市政府. 引育用留扬州发布数字人才十条举措 [EB/OL]. (2024-08-31)[2025-03-01]. http://yangzhou.gov.cn/xwzx/zwyw/art/2024/art_eaa67626621f4a83ac9db1a41db7c433.html.

作者简介:

陈昱锜(1994-), 女, 汉族, 四川达州人, 助教, 硕士研究生, 主要从事高等教育学研究。